

DOCKET NO.: 271114US3PCT

#2

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

IN RE APPLICATION OF: Shinichi INABA, et al.

SERIAL NO.: NEW U.S. PCT APPLICATION

FILED: HEREWITH

INTERNATIONAL APPLICATION NO.: PCT/JP03/13569

INTERNATIONAL FILING DATE: October 23, 2003

FOR: SELF-SUPPORTING BAG

**REQUEST FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119  
AND THE INTERNATIONAL CONVENTION**

Commissioner for Patents  
Alexandria, Virginia 22313

Sir:

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicant claims as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NO</u>	<u>DAY/MONTH/YEAR</u>
Japan	2002-310260	24 October 2002
Japan	2002-338515	21 November 2002

Certified copies of the corresponding Convention application(s) were submitted to the International Bureau in PCT Application No. PCT/JP03/13569.

Respectfully submitted,  
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.



C. Irvin McClelland  
Attorney of Record  
Registration No. 21,124  
Surinder Sachar  
Registration No. 34,423  
Corwin P. Umbach, Ph.D.  
Registration No. 40,211

Customer Number

**22850**

(703) 413-3000  
Fax No. (703) 413-2220  
(OSMMN 08/03)

10/532109

Rec'd PCTO 21 APR 2005  
PCT/JP 03/13569

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

23.10.03

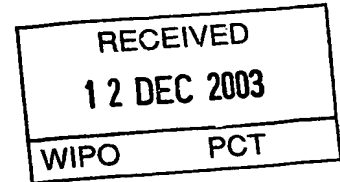
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2002年10月24日

出 願 番 号  
Application Number: 特願2002-310260  
[ST. 10/C]: [JP2002-310260]

出 願 人  
Applicant(s): 花王株式会社

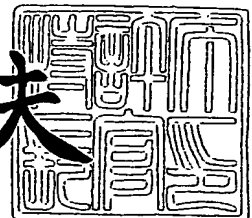


PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年11月27日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 P07453

【提出日】 平成14年10月24日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B65D 30/20

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2-1-3 花王株式会社 研究所内

【氏名】 稲葉 真一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2-1-3 花王株式会社 研究所内

【氏名】 稲川 義則

【特許出願人】

【識別番号】 000000918

【氏名又は名称】 花王株式会社

【代理人】

【識別番号】 100081385

【弁理士】

【氏名又は名称】 塩川 修治

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 016230

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9107591

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 自立袋

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 胴部と底部からなる合成樹脂製の袋本体を金型成形してなり、袋本体への内容剤の充填前段階で袋本体の全体を折りたたみ状態にしてなる自立袋であって、

前記袋本体の折りたたみ状態が、底部の全体を胴部に対し平行に折りたたんでなる自立袋。

【請求項 2】 胴部と底部からなる合成樹脂製の袋本体を金型成形してなり、袋本体への内容剤の充填前段階で袋本体の全体を折りたたみ状態にしてなる自立袋であって、

前記袋本体の折りたたみ状態が、底部を胴部の内側に向けて 2 つ折りして胴部に対し平行に折りたたんでなる自立袋。

【請求項 3】 胴部と底部からなる合成樹脂製の袋本体を金型成形してなり、袋本体への内容剤の充填前段階で袋本体の全体を折りたたみ状態にしてなる自立袋であって、

前記袋本体の折りたたみ状態が、底部を胴部の外側に向けて 2 つ折りして胴部に対し平行に折りたたんでなる自立袋。

【請求項 4】 前記袋本体の胴部が正面部と背面部と両側面部とからなり、正面部と両側面部の境界に稜線部を設け、背面部と両側面部の境界に稜線部を設けてなる請求項 1～3 のいずれかに記載の自立袋。

【請求項 5】 前記袋本体の折りたたみ状態を維持する手段を備えてなる請求項 1～4 のいずれかに記載の自立袋。

【請求項 6】 請求項 1～5 のいずれかに記載の自立袋の袋本体に界面活性剤又は溶剤の少なくとも 1 種以上を成分とした内容剤を入れた自立袋製品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は可撓自立袋に関する。

【0002】

【従来の技術】

特許文献1の合成樹脂製折り畳み式容器は、空のときに折りたたみできるものであるが、容器本体の口部に雄ねじを設け、この雄ねじにキャップを取付けている。このため、容器本体を折りたたんでも、雄ねじ付き口部の存在や、キャップの存在により、容器本体の全体がほぼ平面状になるような折りたたみ状態を得ることができず、平積み保管の保管効率も悪い。

【0003】

これに対し、特許文献2の自立袋は、表裏の合成樹脂製胴部シートと、合成樹脂製底部シートを貼合わせて袋本体を形成したものであり、袋本体の全体を折りたたみできる。

【0004】

【特許文献1】

特開平3-148451（2頁右下欄、4頁左上欄、図7）

【0005】

【特許文献2】

特許3077751（3頁、図2）

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

従来の自立袋には以下の問題点がある。

①袋本体は平面状のシート同士、即ち胴部シートと底部シートを貼り合せたものであり、剛性が極めて低く、空の状態での自立性が悪い。このため、内容剤充填ライン等への搬送時に、搬送具に入れても折れ曲り易く、取扱い性が悪い。

【0007】

②表裏の胴部シートが重ね合う部分で互いに密着し易く、それら表裏のシートを剥離して充填口を形成する工程で、充填口を開き損ね、袋のロスを生じることがある。

【0008】

また、従来の自立袋には以下の問題点もある。

③袋本体は複数枚のシート（胴部シート、底部シート）を用意してこれを貼合わせることにて製造するものであり、製造工程が複雑である。

【0009】

④表裏の胴部シートを平面的に貼合わせて袋本体の胴部を構成するものであり、内容剤の充填による胴部の膨らみ時に、胴部にしわが入って袋本体の美的外観を損なう。

【0010】

⑤胴部シートと底部シートは、貼合わせを可能にするための接着性内側フィルムと、胴部シートの外縁に接する貼合わせ用のヒートシールバーの加熱によっても溶けて汚損しない非接着性外側フィルムとを中間接着層の介在により積層した積層フィルムを用いる。このため、内容剤に界面活性剤や溶剤を含む場合、界面活性剤や溶剤が内側フィルムから中間接着層に浸透して内側フィルムと外側フィルムの剥離を生ずる等、袋品質の安定を損なう虞がある。

【0011】

⑥胴部シートと底部シートの貼合わせ交点部が落下の衝撃に対して弱く、割れ易い。

【0012】

⑦注ぎ口が表裏の胴部シートの平面的な貼合わせ部分に設けられるから、閉塞し易い。閉塞を防ぐためには、表裏の胴部シートの間にストロー等を挟み込む必要がある。

【0013】

本発明の課題は、自立袋において、袋本体の全体を折りたたみ可能にしながら、空気透過での自立性を向上し、充填口の形成も容易にすることにある。同時に、製造工程の簡易、袋本体の美的外観性の向上、袋品質の安定、落下強度の向上、注ぎ口の安定確保を図る。

【0014】

【課題を解決するための手段】

請求項1の発明は、胴部と底部からなる合成樹脂製の袋本体を金型成形してな

り、袋本体への内容剤の充填前段階で袋本体の全体を折りたたみ状態にしてなる自立袋であって、前記袋本体の折りたたみ状態が、底部の全体を胴部に対し平行に折りたたんでなるようにしたものである。

#### 【0015】

##### 【発明の実施の形態】

自立袋10は、図1に示す如く、胴部20と底部30からなる合成樹脂製の袋本体11を3次元状（立体状）にブロー成形し、袋本体11への内容剤の充填前段階で袋本体11の全体を折りたたみ状態にし得るものである。

#### 【0016】

袋本体11は、胴部20と底部30からなる内容剤の収容部21と、胴部20の上縁部の全巾又は全巾近くに渡る広巾の開口を形成し、内容剤のための充填口22Aを形成するための充填口形成部22とを有し、収容部21と充填口形成部22とを肩部23により滑らかにつなぐように、収容部21、充填口形成部22及び肩部23の全体をブロー成形する。肩部23は、自立袋10の側面視（充填口形成部22の後述するシール部22Bの長手方向に沿って見る方向）で、収容部21の側から充填口形成部22の側に向けて逆V字状をなす如くに狭巾化される。

#### 【0017】

袋本体11は、胴部20が正面部20A、背面部20B、両側面部20Cからなるものとし、ブロー成形により、正面部20Aと両側面部20Cの境界に稜線部41を設け、背面部20Bと両側面部20Cの境界に稜線部42を設け、正面部20Aと底部30の境界に稜線部43を設け、背面部20Bと底部30の境界に稜線部44を設け、両側面部20Cと底部30の境界に稜線部45を設ける。また、袋本体11は、両側面部20Cの長手方向に沿う中央部にブロー成形金型のパーティングラインに沿う稜線部46を設け、底部30の中央部にもブロー成形金型のパーティングラインに沿う稜線部47を設ける。

#### 【0018】

自立袋10は、充填口22Aから内容剤を充填した後、充填口形成部22の正面部20Aと背面部20Bをシールバーにより挟圧し、正面部20Aと背面部2

0 Bをヒートシール又は超音波シール等により融着して封止する。これにより、充填口形成部 2 2 はシール部 2 2 Bになる。

#### 【0019】

自立袋 1 0 は、図 1 に示す如く、ブロー成形時に、胴部 2 0 の上縁側の一部に注ぎ口 2 4 Aを形成するための注ぎ口形成部 2 4 を成形できる。注ぎ口形成部 2 4 の切断により注ぎ口 2 4 Aを形成する。

#### 【0020】

自立袋 1 0 は、袋本体 1 1 の全体を以下の如くに折りたたむ（図 2 ～図 4）。

(a) 胴部 2 0 を平らにし、平板状の底部 3 0 の全体を胴部 2 0 の下部に対し折り曲げ、底部 3 0 を胴部 2 0 に対し平行に重ね合わせるように折りたたむほぼ平面状の折りたたみ形態。両側面部 2 0 C の稜線部 4 6 を胴部 2 0 の外側に張り出すもの（図 2 (A)）と、胴部 2 0 の内側に折り込むもの（図 2 (B)）がある。稜線部 4 6 を外側に張り出すようにした自立袋 1 0 の方が折りたたみ状態の全厚が薄くなる。

#### 【0021】

(b) 底部 3 0 の中央部の稜線部 4 7 を胴部 2 0 の内側に向けて 2 つ折りし、この 2 つ折りした底部 3 0 を胴部 2 0 の下部の内側に折り込み、胴部 2 0 を平らにすることにより、底部 3 0 を胴部 2 0 に対し平行に重ね合わせるように折りたたむほぼ平面状の折りたたみ形態。両側面部 2 0 C の稜線部 4 6 を胴部 2 0 の外側に張り出すもの（図 3 (A)）と、胴部 2 0 の内側に折り込むもの（図 3 (B)）がある。稜線部 4 6 を外側に張り出すようにした自立袋 1 0 の方が折りたたみ状態の全厚が薄くなる。

#### 【0022】

(c) 底部 3 0 の中央部の稜線部 4 7 を胴部 2 0 の外側に向けて 2 つ折りし、この 2 つ折りした底部 3 0 を胴部 2 0 の下部の外側に張り出し、胴部 2 0 を平らにすることにより、底部 3 0 を胴部 2 0 に対し平行に重ね合わせるように折りたたむほぼ平面状の折りたたみ形態。両側面部 2 0 C の稜線部 4 6 を胴部 2 0 の外側に張り出すもの（図 4 (A)）と、胴部 2 0 の内側に折り込むもの（図 4 (B)）がある。稜線部 4 6 を外側に張り出すようにした自立袋 1 0 の方が折りたたみ状



態の全厚が薄くなる。

#### 【0023】

自立袋10は、袋本体11の上述(a)～(c)の折りたたみ状態を維持する折りたたみ維持手段50を以下の如くに備える(図5～図8)。尚、折りたたみ維持手段50は、自立袋10の輸送保管段階だけでなく、自立袋10の廃棄段階でも機能する。

#### 【0024】

(1)前述(a)～(c)のいずれかの折りたたみ形態の自立袋10(図2～図4)において、胴部20の正面部20Aと背面部20Bの内側面で相対する位置のそれぞれに凸部51Aと凹部51Bを設け、胴部20と底部30の平面状折りたたみ状態下で、凸部51Aと凹部51Bに係脱自在にするもの(図6)。凸部51Aと凹部51Bに係合により、自立袋10の折りたたみ状態が維持される。凸部51Aと凹部51Bは底部30により近接して設けることが、底部30の折りたたみ前形状への復元習性を抑える点で好ましい。凸部51Aと凹部51Bの形状は円形状に限らず、直線状等でも良い。

#### 【0025】

(2)前述(b)の折りたたみ形態の自立袋10(図3)において、底部30の外側面で稜線部47を挟む両側の相対する位置のそれぞれに凸部52Aと凹部52Bを設け、胴部20と底部30の平面状折りたたみ状態下で、凸部52Aと凹部52Bに係脱自在にするもの(図6)。凸部52Aと凹部52Bに係合により、自立袋10の折りたたみ状態が維持される。凸部52Aと凹部52Bの形状は円形状に限らず、直線状等でも良い。

#### 【0026】

(3)前述(b)の折りたたみ形態の自立袋10(図3)において、底部30の稜線部47に対する一側の外側面にホットメルト53を点着し、底部30を2つ折りして胴部20の内側に折り込んだ状態で、底部30の稜線部47を挟む両側をホットメルト53で接着することにより、自立袋10の折りたたみ状態を維持するもの(図7)。ホットメルト53は折りたたみ状態を維持できる必要最低限の量で良く、自立袋10の使用時には容易に剥離できる。

## 【0027】

(4) 前述(a)～(c)の折りたたみ形態の自立袋10（図2～図4）において、胴部20と底部30の平面状折りたたみ状態下で、充填口形成部22の充填口22Aを一度仮融着し、自立袋10の折りたたみ状態を維持する。充填口形成部22の充填口22Aは充填段階で切断されて開封される。

## 【0028】

(5) 前述(a)～(c)の折りたたみ形態の自立袋10（図2～図4）において、胴部20と底部30の平面状折りたたみ状態下で、胴部20及び底部30の巾方向の両側部をほぼ直角に立上げ、胴部20及び底部30の横断面の両側部にL字状の折りぐせを付け、自立袋10の折りたたみ状態を維持する（図8）。

## 【0029】

ここで、自立袋10は、ダイレクトブロー成形により製造できる。ダイレクトブロー成形は、パリソンを押出し、パリソンの内部への空気の吹き込みにより円周方向の延伸を行なって袋本体11を形成する。ダイレクトブロー成形は単層又は積層した樹脂層からなる袋本体11を形成する。ダイレクトブロー成形による袋本体11の構成樹脂材料としては、単層のときにはLDPE（低密度ポリエチレン）又はL-LDPE（直鎖低密度ポリエチレン）を採用でき、積層のときには外側層をHDPE（高密度ポリエチレン）、内側層をLDPE又はL-LDPEとするものを採用できる。

## 【0030】

自立袋10は、界面活性剤0.1%～50%又は溶剤0.1%～50%の少なくとも1種以上を成分とする内容剤を入れて製品とした自立袋に用いて好適である。

## 【0031】

自立袋10によれば以下の作用がある。

（請求項1～3に対応する作用）

①自立袋10において、合成樹脂製の可撓袋本体11を3次元状（立体状）にブロー成形し、袋本体11への内容剤の充填前段階では袋本体11の全体を折りたたみ、底部30を胴部20に対し平行に重ね合せるように折りたたむ全体ほぼ平面状の折りたたみ状態にて平積み保管でき、内容剤の充填時には袋本体11を

3次元状に復元させて自立可能にする。袋本体11は、ブロー成形によって全体を薄肉可撓状にされ、従来のフィルムを貼り合わせた袋に比して使用樹脂量は少なく、平積み保管によって保管効率も良い。

#### 【0032】

②袋本体11は3次元状に成形されたものであり、一定の剛性を有し、空の状態での自立性も良い。従って、内容剤充填ライン等への搬送時に、搬送具に入れても安定的に自立し、取扱い性が良い。

#### 【0033】

③袋本体11の充填口形成部22も3次元状に成形されているから、折りたたまれていても相対する面が密着せず、充填口22Aを容易に形成できる。

#### 【0034】

(請求項4に対応する作用)

④袋本体11に稜線部41～45を設けた。袋本体11の折りたたみ時に稜線部41～45が折りたたみの誘導線になって折りたたみ作業性を向上し得るし、袋本体11に内容剤を充填して復元させたときの袋本体11の正背面、側面の輪郭を稜線部41～45がきれいに画定し、袋本体11の美的外観性を向上できる。

#### 【0035】

(請求項5に対応する作用)

⑤袋本体11の折りたたみ状態を維持する折りたたみ維持手段50を備えた。従って、袋本体11に内容剤を充填する前の輸送保管段階で、自立袋10の輸送保管効率を向上するように袋本体11を折りたたんだとき、袋本体11が成形時の3次元形状に復元しようとする習性に抗して、該袋本体11を当初の折りたたみ状態に安定維持する。これにより、袋本体11は折りたたみ状態を維持してかさばることなく、長期安定的に平積み保管でき、自立袋10の輸送保管効率を向上できる。また、自立袋10の廃棄段階でも、廃棄容積を小さくするための折りたたみ状態を維持し、廃棄処分性を向上できる。

#### 【0036】

また、自立袋10は以下の作用もある。

(1)袋本体11への内容剤の充填口22Aは、袋本体11の胴部20の上縁の全幅又は全幅近くに渡って設けることができ、内容剤の充填性は良い。

【0037】

(2)袋本体11からの内容剤の注ぎ口14は、袋本体11のブロー成形時に、胴部12の一部として成形し、又はブロー成形された胴部12の上縁の開口部をシールして形成することができる。また、注ぎ口24は、袋本体11のブロー成形時に3次元状に成形されるから、閉塞しにくい。

【0038】

(3)袋本体11をブロー成形するものであるから、従来の自立袋に必要なフィルムの裁断やフィルムのシールが大幅に省略可能となるため、製造工程は簡易である。

【0039】

(4)袋本体11は胴部20と底部30を3次元状に成形したものであり、内容剤の充填による胴部20の膨らみ時に、胴部20にしわが入ることがなく、袋本体11の美的外観性を向上できる。

【0040】

(5)袋本体11をシートの貼合わせによって構成するものでないから、接着層を介在させた積層フィルムにより袋本体11を構成することを必ずしも必要としない。従って、袋本体11を単層フィルムにより構成することができ、界面活性剤や溶剤を含む内容剤が積層フィルムの接着層に浸透して該積層フィルムの剥離を生ずる等がなく、袋品質の安定を図ることができる。

【0041】

(6)袋本体11の胴部20と底部30が一体成形され、落下の衝撃に対して強く、劣りにくい。

【0042】

(7)袋本体11に形成した注ぎ口24を、袋本体11の底部30に平行をなす水平方向に対し0度～90度、好適には30度～60度の範囲内、最適には45度で傾けることにより、注ぎ出し易くできる。

【0043】

(8)袋本体 11 に形成した注ぎ口 24 を、袋本体 11 の外方に突出状にすることを金型設計できることから、その突出形状を自由に構成でき、注ぎ口の突出長を長くしたり、注ぎ口の口幅を広くする等、注ぎ出し易い袋を簡易に製造できる。

#### 【0044】

尚、本発明の自立袋は、金型成形によるものであれば、ブロー成形によるものに限らず、インジェクション成形によるもの等であっても良い。

#### 【0045】

##### 【発明の効果】

本発明によれば、自立袋において、袋本体の全体を折りたたみ可能にしながら、空の状態での自立性を向上し、充填口の形成も容易にすることができる。

##### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

図 1 は自立袋を示す斜視図である。

##### 【図 2】

図 2 は自立袋の折りたたみ状態を示す斜視図である。

##### 【図 3】

図 3 は自立袋の折りたたみ状態を示す斜視図である。

##### 【図 4】

図 4 は自立袋の折りたたみ状態を示す斜視図である。

##### 【図 5】

図 5 は折りたたみ維持手段を示す模式図である。

##### 【図 6】

図 6 は折りたたみ維持手段を示す模式図である。

##### 【図 7】

図 7 は折りたたみ維持手段を示す模式図である。

##### 【図 8】

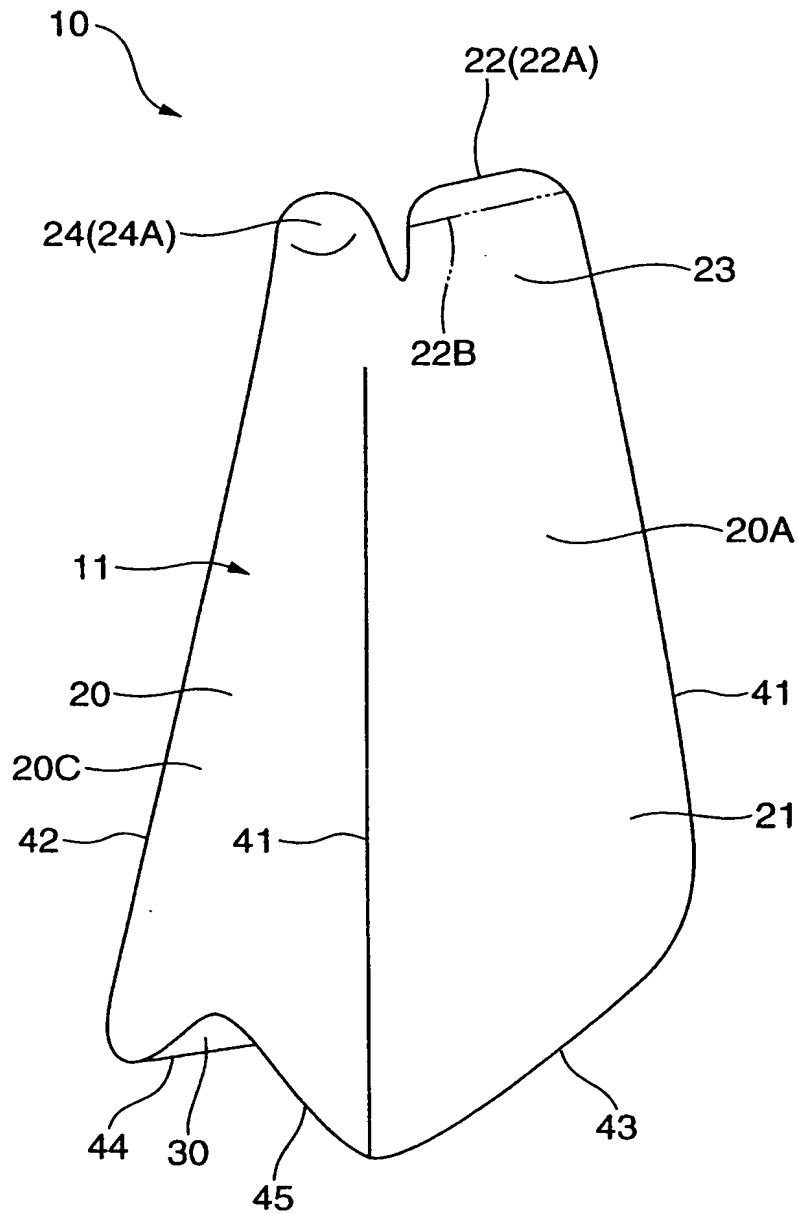
図 8 は折りたたみ維持手段を示す模式図である。

##### 【符号の説明】

- 1 0 自立袋
- 1 1 袋本体
- 2 0 胴部
  - 2 0 A 正面部
  - 2 0 B 背面部
  - 2 0 C 側面部
- 3 0 底部
- 4 1、4 2 稜線部
- 5 0 折りたたみ維持手段

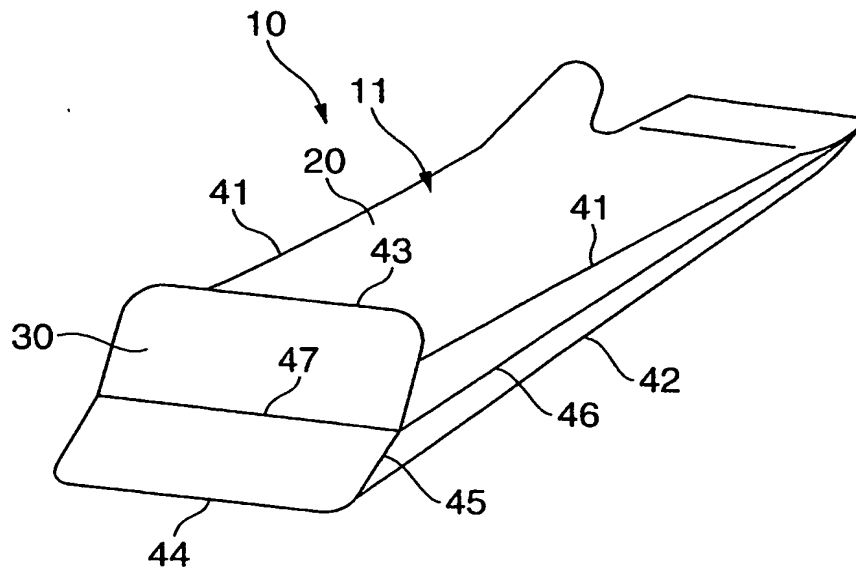
【書類名】 図面

【図 1】

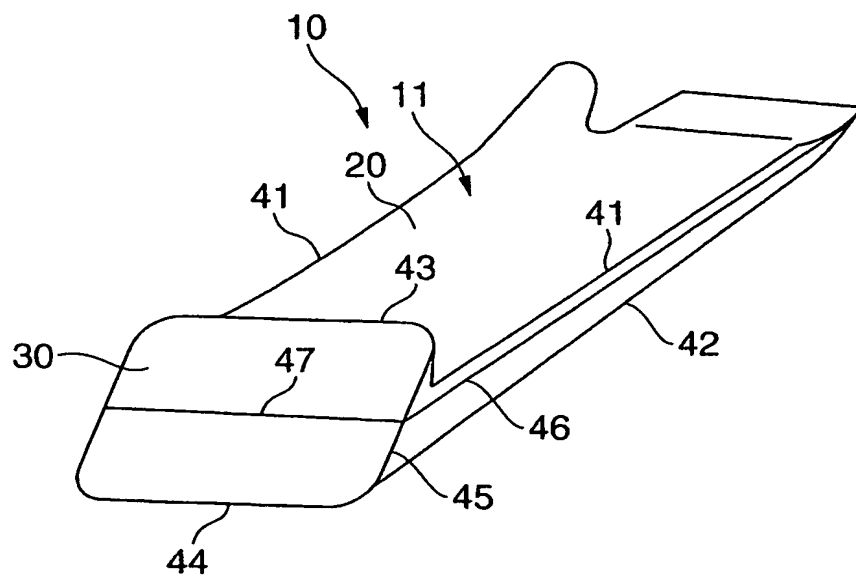


【図 2】

(A)



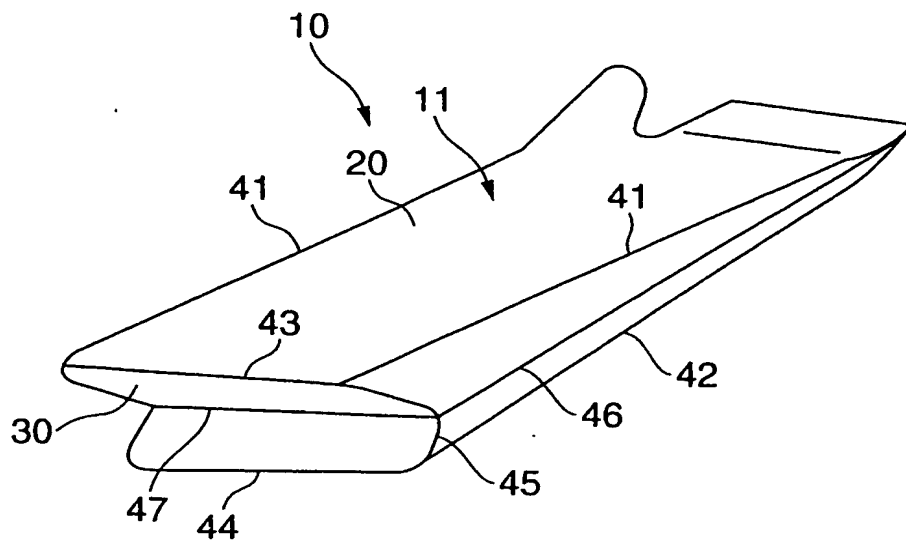
(B)



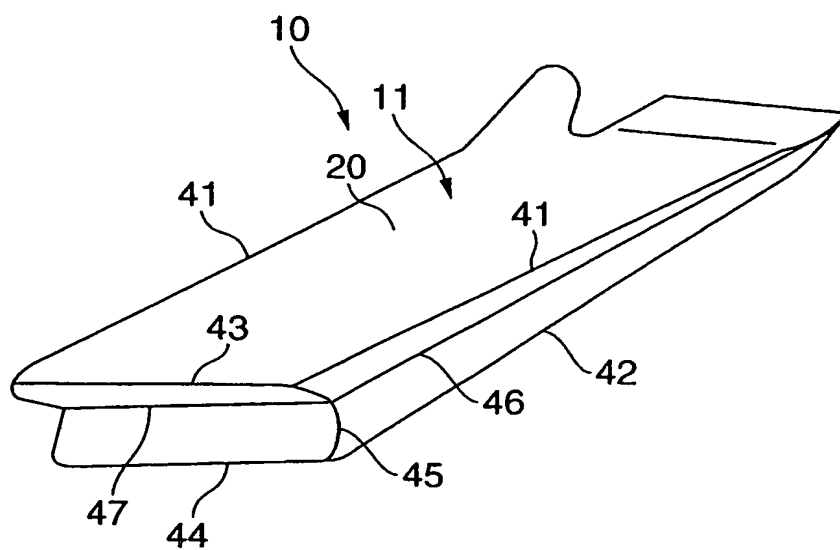


【図 3】

(A)

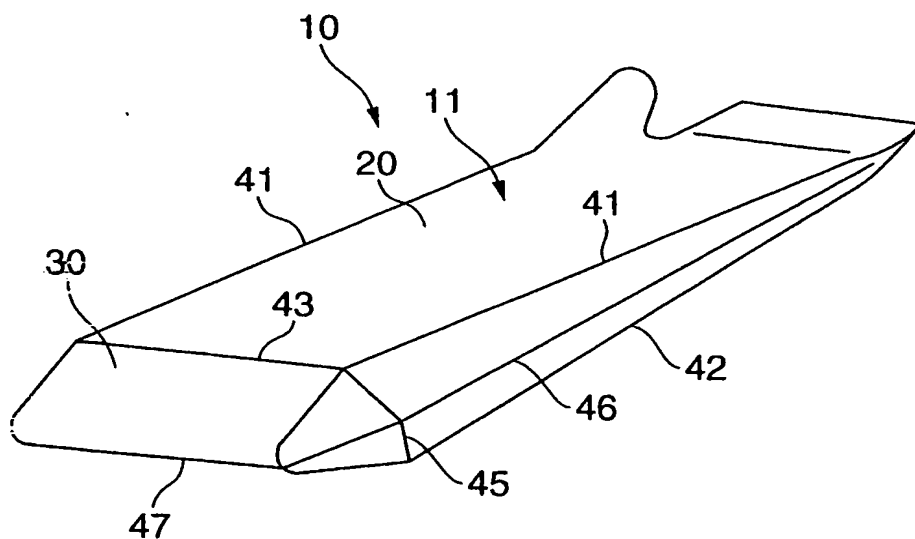


(B)

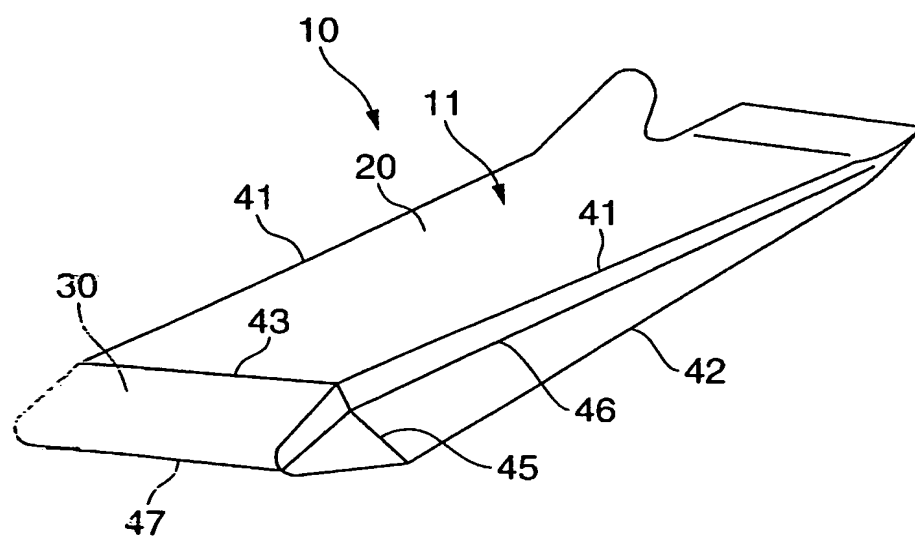


【図 4】

(A)

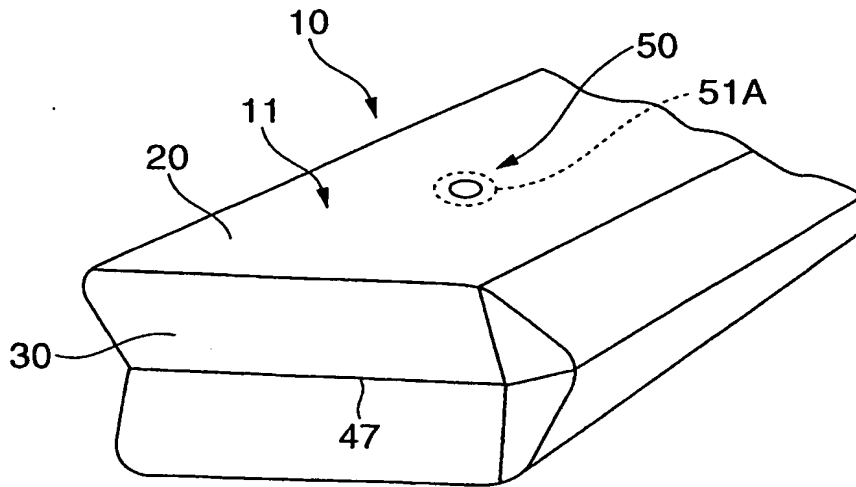


(B)

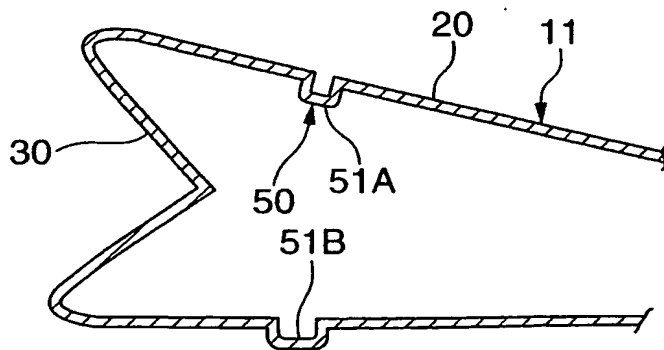


【図 5】

(A)

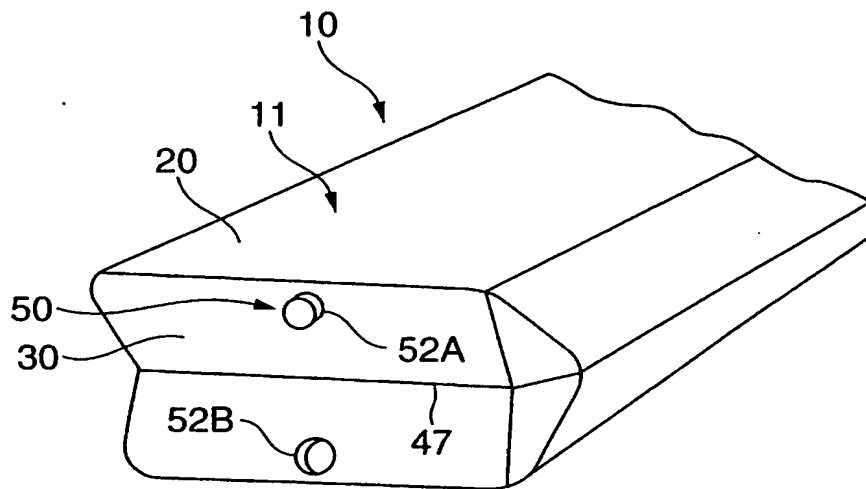


(B)

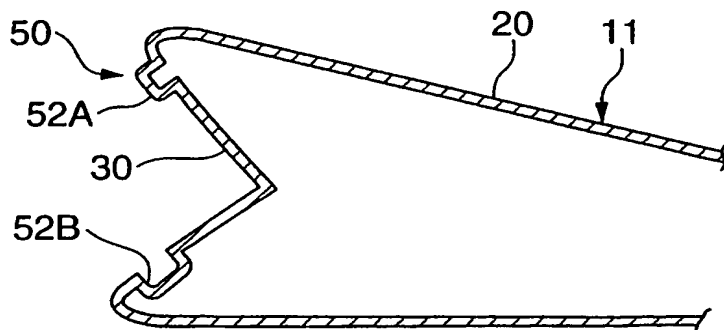


【図 6】

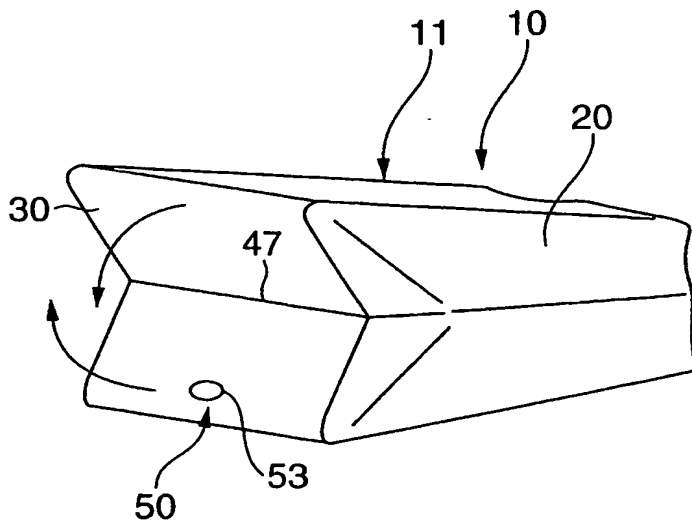
(A)



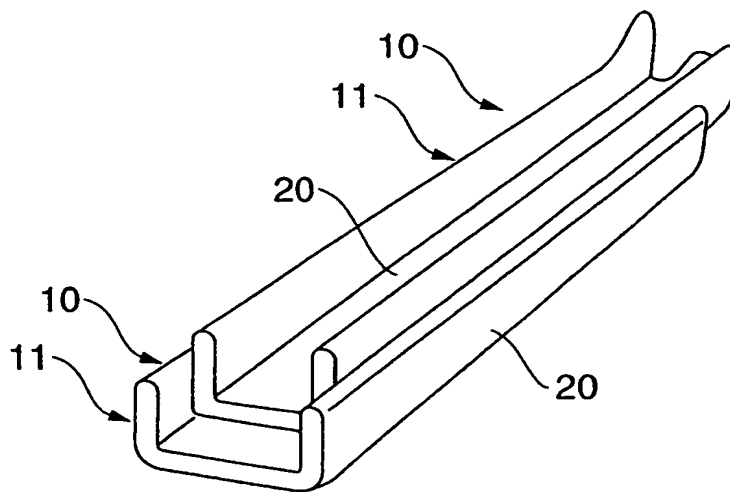
(B)



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 自立袋において、袋本体の全体を折りたたみ可能にしながら、空の状態での自立性を向上し、充填口の形成も容易にすること。

【解決手段】 胴部 20 と底部 30 からなる合成樹脂製の袋本体 11 を金型成形してなり、袋本体 11 への内容剤の充填前段階で袋本体 11 の全体を折りたたみ状態にしてなる自立袋 10 であって、袋本体 11 の折りたたみ状態が、底部 30 の全体を胴部 20 に対し平行に折りたたんでなるもの。

【選択図】 図 2

特願 2002-310260

出願人履歴情報

識別番号

[000000918]

1. 変更年月日

1990年 8月24日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

氏 名

花王株式会社